

revolutione diurna loci cuiusvis  $F$ , affluxus erit maximus in  $F$ , hora tertia post appulsum Lunæ ad Meridianum supra Horizontem; postea defluxus maximus in  $Q$  hora tertia post occasum Lunæ; dein affluxus maximus in  $f$  hora tertia post appulsum Lunæ ad Meridianum infra Horizontem; ultimò defluxus maximus in  $Q$  hora tertia post ortum Lunæ; & affluxus posterior in  $f$  erit minor quàm affluxus prior in  $F$ . Distinguitur enim Mare totum in duos omnino fluctus Hemisphæricos, unum in Hemisphærio  $K H k C$  ad Boream vergentem, alterum in Hæmisphærio opposito  $K b k C$ ; quos igitur fluctum Borealem & fluctum Australem nominare licet. Hi fluctus semper sibi mutuò oppositi veniunt per vices ad Meridianos locorum singulorum, interposito intervallo horarum Lunarium duodecim. Cumque regiones Boreales magis participant fluctum Borealem, & Australes magis Australem, inde oriuntur æstus alternis vicibus majores & minores, in locis singulis extra æquatorem. Æstus autem major, Lunâ in verticem loci declinante, incidet in horam circiter tertiam post appulsum Lunæ ad Meridianum supra Horizontem, & Lunâ declinationem mutante vertetur in minorem. Et fluxuum differentia maxima incidet in tempora Solstitiorum; præsertim si Lunæ Nodus ascendens versatur in principio Arietis. Sic experientiâ compertum est, quod æstus matutini tempore hyberno superent vespertinos & vespertini tempore æstivo matutinos, ad *Plymuthum* quidem altitudine quasi pedis unius, ad *Bristoliam* verò altitudine quindecim digitorum: Observantibus *Colepreffio* & *Sturmio*.

Motus autem hætenus descripti mutantur aliquantulum per vim illam reciprocationis aquarum, qua Maris æstus, etiam cessantibus Luminarium actionibus, posset aliquamdiu perseverare. Conservatio hæcce motus impressi minuit differentiam æstuum alternorum; & æstus proximè post Syzygias majores reddit, eosque proximè post Quadraturas minuit. Unde fit ut æstus alterni ad *Plymuthum* & *Bristoliam* non multo magis differant ab invicem quàm altitudine pedis unius vel digitorum quindecim; utque æstus omnium maximi in iisdem portibus non sint primi à Syzygiis sed tertii. Retardantur

tur etiam motus omnes in transitu maximi, in fretis quibusdam & am quinti à Syzygiis.

Porro fieri potest ut æstus prior sit ad eundem portum, & citius alia, quo in casu æstus idem, entes divisus, componere possunt. Fingamus æstus duos æquales à nire, quorum prior præcedat a que in horam tertiam ab app Si Luna in hocce suo ad Meri tore, venient singulis horis sen fluxus incidendo eosdem afflux lius efficient ut aqua tranquill ab Æquatore, fient æstus in minores, uti dictum est; & i affluxus bini majores & bini autem bini majores compone utrumque, affluxus major & diocrem altitudinem in Medio nores aqua ascendet ad altitud quatuor horarum, aqua non b veniet ad maximam altitudin do maxima, si Luna declinat cidet in horam vel sextam vel ridianum, atque Lunâ declin xum. Quorum omnium ex *Batsham*, sub latitudine Bore rum Observationibus patefeci Æquatorem sequente stagnat, cipit fluere & refluxere, non b singulis diebus; & æstus inci mus in ortum. Cum Lunæ de